

## Karta opisu zajęć - Sylabus

Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu

(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

### I. INFORMACJE PODSTAWOWE

Nazwa zajęć: <b>WSPOMAGANIE ROZWOJU DZIECI W ZAKRESIE EDUKACJI MATEMATYCZNEJ</b>		Cykl kształcenia: 2021/2022	
Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:		Pedagogika przedszkolna i wczesnoszkolna, Jednolite studia magisterskie, stacjonarne, profil: Praktyczny	
Język wykładowy:	polski		
Rok studiów: I	Semestr: 2	Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:	1

### FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN

Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:

Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
Wykład:	15	Wykład:	15
Ćwiczenia:	15	Ćwiczenia:	15
Laboratorium:		Laboratorium:	
Lektorat:		Lektorat:	
Projekt:		Projekt:	
Zajęcia praktyczne:		Zajęcia praktyczne:	
Seminarium:		Seminarium:	
Zajęcia terenowe:		Zajęcia terenowe:	
Praktyki:		Praktyki:	
Inna forma (jaka):		Inna forma (jaka):	
<b>RAZEM:</b>	30	<b>RAZEM:</b>	30

Forma weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się  
(zaliczenie na ocenę lub egzamin)

*Cwiczenia zaliczenia na ocenę  
Wykład zaliczenia na ocenę*

### II. EFEKTY UCZENIA SIĘ OKREŚLONE DLA ZAJĘĆ

**UWAGA:**

Dzielimy efekty uczenia się określone dla zajęć na kategorie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Określone dla zajęć efekty uczenia się **nie muszą obejmować wszystkich trzech kategorii i uzależnione jest to od formy zajęć.**

Symbol efektów uczenia się określonego dla zajęć	Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:
Wiedzy - zna i rozumie	
WR_01	stadia rozwoju umysłowego w kontekście zakresu i metod edukacji matematycznej; poziom rozumowań przedoperacyjnych, operacyjnych i formalnych;
WR_02	Zasady projektowania i prowadzenia działań pedagogicznych, rozpoznawania potrzeb, możliwości i uzdolnień dziecka lub ucznia, a także planowania, realizacji i oceny spersonalizowanych programów kształcenia i wychowania;

WR_03	Absolwent zna i rozumie znaczenie kształtowania umiejętności logicznego i krytycznego myślenia;	
<b>Umiejętności - potrafi</b>		
WR_04	Potrafi określić jakie są psychologiczne trudności związane z uczeniem się matematyki przez dzieci	
WR_05	Potrafi interpretować i oceniać rozwój matematyczny ucznia	
WR_06	Absolwent potrafi organizować zabawy i zajęcia stymulujące aktywność poznawczą dzieci lub uczniów, wspólnotowe i kooperacyjne uczenie się, angażujące emocjonalnie, motywacyjnie i poznawczo wszystkie dzieci lub uczniów, wspierać ich adaptację do uczenia się we wspólnocie oraz identyfikować spontaniczne zachowania dzieci lub uczniów jako sytuacje wychowawczo-dydaktyczne i wykorzystywać je w procesie edukacji;	
<b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>		
WR_07	Dostrzega wartość kształcenia matematycznego dla kształtowania postaw społecznych: rzetelność i konsekwencja postępowania, umiejętność argumentowania oraz słuchania innych.	
<b>UWAGA!</b>		
Zaleca się, aby w zależności od liczby godzin zajęć, liczba efektów uczenia się zawierała się w przedziale: 3-7, ale są wartości umowne .		
<b>III. TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OKREŚLONYCH DLA ZAJĘĆ</b>		
<b>Treści programowe (zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):</b>		
Symbol treści programowych	Opis treści programowych	Odniesienie do efektów uczenia się określonych dla zajęć (symbol efektu uczenia się)
<b>wykład</b>		
TK-01	Psychologiczne podstawy wspomagania dzieci w zakresie edukacji matematycznej. Teoria Krutieckiego rozwoju matematycznych uzdolnień, i jej zastosowanie do pracy z dziećmi wg. E. Gruszczyk – Kolczyńskiej	WRM 1 WRM 5 WRM 6 WRM 7
TK-02	Znaczenie teorii Piageta dla rozumienia procesów myślowych związanych z kształtowaniem pojęć matematycznych u dzieci. Teoria socjokulturowa Wygotskiego, rola języka i komunikowania się podczas zajęć z edukacji matematycznej.	WRM 1 WRM 4 WRM 6
TK-03	Budowanie wiedzy matematycznej w teorii Milana Hejny'ego. Nauczanie podające a nauczanie konstruktywistyczne	WRM 1 WRM 4
TK-04	Kształtowanie umiejętności percepcji matematycznych informacji. Dwa światy wg. Poppera. Matematyzowanie – widzenie matematyki w świecie, który nas otacza. Symbol, znak – trójkąt epistemologiczny jako podstawa planowania zajęć z edukacji matematycznej	WRM 2, WRM 3 WRM 6
TK-05	Różnice w psychologiczno-dydaktycznych podstawach kształtowania pojęć arytmetycznych a geometrycznych. Specyfika myślenia geometrycznego	WRM 2, WRM 3 WRM 4
TK-06	Indywidualne strategie rozwiązywania zadań matematycznych. Różne metody pracy nad zadaniem. Praca z dzieckiem zdolnym; praca z dzieckiem mającym trudności w uczeniu się matematyki	WRM 2 WRM 3 WRM 4 WRM 5

TK-07	Jak wspomagać umiejętność przechowywania matematycznych informacji a także sprawnego korzystania z zasobów pamięciowych; tworzenie sieci kognitywnej, rozumowanie poprzez analogię, przez transfer, szukanie i dostrzeganie izomorfizmu struktur matematycznych	WRM 3 WRM 5
<b>ćwiczenia</b>		
TK-08	Gry i zabawy logiczne, ich znaczenie dla rozwoju matematycznego myślenia dzieci. Oddziaływanie na sferę emocjonalną i społeczną	WRM 3 WRM 4
	Klasyfikowanie. Różne sposoby klasyfikowania tych samych elementów. Rytm i regularności w budowaniu pojęć matematycznych. Tworzenie sieci kognitywnej, gromadzenie doświadczeń, tworzenie schematów.	WRM 1 WRM 5
TK-09	Reprezentacje enaktywne, ikoniczne i symboliczne. Rytm kinestetyczne, wizualne. Rytmizowanie. Kodowanie i dekodowanie informacji. Cyfra a liczba – analiza propozycji podręcznikowych pod kątem kodowania informacji	WRM 2 WRM 4
TK-10	Opowiadania matematyczne – umiejętność widzenia matematyki w świecie który mnie otacza. Umiejętność stawiania problemów	WRM 3 WRM 6
TK-11	Zajęcia geometryczne – ich rola dla budowania matematycznych kompetencji dzieci	WRM 2 WRM 3
TK-12	Analizowanie indywidualnych sposobów rozwiązywania matematycznych problemów	WRM 1 WRM 3 WRM 4

*Uwaga!*

*Szczegółowa karta opisu zajęć (sylabus) dostępna jest na stronie internetowej.*